Arteks-Agro Ltd., Kustchevsky District of Krasnodar Krai using progeny of Holstein breed cattle of Australian selection imported in 2008. The study was held in 2009 – 2011. For the purpose of the test, calves were obtained from Reflection Sovereign line heifers and divided into 4 groups (n=128). Each group consisted of 32 calves: I – control; and II, III, IV – test groups divided into two subgroups of 16 male and 16 female calves each. Hematologic evaluation was taken at 12, 15 and 18 months. Blood samples were taken from jugular vein in the morning, before feeding (n=3 from each subgroup). Metabolism increases with age in both bull-caves and heifers. During completion of growing and fattening in Holstein bull-calves and during growing in heifers hematologic properties were observed influenced by different milk feeding standards at the milk feeding period. Animals in test groups III and IV had better growth rates, and featured higher live weight as compared to groups I and II. Hematological characteristics in those groups were higher accordingly. Therefore, we recommend higher standards of milk feeding with addition of probiotic Cellobacterin in growing both replacement heifers and bull-calves for meat.

Сведения об авторах:

Каратунов В.А., к. с.-х. н., доцент кафедры технологии продуктов питания Дон ГАУ, п. Персиановский, тел. 89287569726, e-mail: Karatunov1982@yandex.ru

Зеленков П.И., д. с.-х. н., проф. кафедры частная зоотехния Дон ГАУ, тел. 89525775123.

Тузов И.Н., д. с.-х. н., проф. кафедры технологии животноводства Куб ГАУ, тел. 89184151130.

Author affiliation:

Karatunov V.A., Ph. D. in Agr., assoc. prof. of food technology, Don State Agrarian University, Persianovskiy, tel. 89287569726, e-mail: Karatunov1982@yandex.ru

Zelenkov P.I., D. Sc. in Agr., prof. of private zootechnics, Don State Agrarian University, Persianovskiy, tel. 89525775123.

Tuzov I.N., D. Sc. in Agr., prof. of technology cattle breeding, Kuban State Agrarian University, tel. 89184151130.

УДК 619:618.19-006:636.7

Позябин С.В.

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ У СОБАК В МОСКВЕ

Ключевые слова: собака, опухоль, молочная железа, новообразование, рак, саркома, карцинома, мастопатия.

Резюме: В статье представлены результаты исследований, проведенных на кафедре ветеринарной хирургии ФГБОУ ВПО МГАВМиБ распространенности новообразований молочных желез у собак. Представлены новые данные о породно-возрастных особенностях и морфологии новообразований молочной железы у собак в Москве. Описаны породные и возрастные особенности распространения данной патологии. Проведены статистические исследования 40 случаев новообразований молочных желез у собак. Установлено, что новообразования молочной железы у собак чаще представлены карциномами и аденомами, средний возраст больных животных 8±2,4 лет, в том числе имеющих карциномы 11±1,7 лет, аденомы 6±2,6 лет. Характеристика регистрируемых новообразований по типу TNM следующая: для аденомы молочной железы и простой гиперплазии и внутрипротокового папилломатоза характерен тип T1-3N0M0, в то время как карциномы и саркомы молочных желез характеризовались процессами от T2-4N1-3M0 до крайней степени развития неопластических процессов T4N3M2. Полученные результаты позволяют прогнозировать результаты лечения и развитие осложнений.

Введение

Опухоли молочных желез (ОМЖ) у собак является серьезнейшей проблемой современной ветеринарной медицины. Частота возникновения опухолей молочных желез у собак определяет широкие возможности для экспериментального их изучения. Литературные источники показывают, что опухоли наблюдаются преимущественно в 8-9 летнем возрасте [1,2,3], в 70% случаев регистрируются злокачественные новообразования. Появление опухолей молочных желез у собак связывают с генетической предрасположенностью, нарушениями половой цикличности (гормональным влиянием), развитием хронического мастита. У кастрированных в раннем возрасте сук молочная железа очень редко поражается новообразованиями [4,5].

Морфологическое различие ОМЖ собак определяется тем, что в их гистогенезе ведущую роль играет пролиферация как эпителиальных клеток, так и базальной мембраны и соеденительньотканным компонентом молочной железы [6] .

Для домашних животных, в частности для собак, существует классификация, разработанная Oween в 1980 году. Данная классификация построена на основании учета трех компонентов: первичности процесса, поражения лимфатических узлов, наличия метастазов. Систематика основано на буквенно-цифровом обозначении, при которых T - первичная опухоль, N - лимфатические узлы, M – метастазы. Каждый из элементов этой системы имеет несколько градаций, характеризующих степень распространения злокачественной опухоли. Преимуществом классификации является то, что она в краткой форме с помощью символов обеспечивает достаточно четкое и полное выражение клинической стадии, в которой находится животное с опухолью в момент обследования, что и было использовано нами при проведении статистических исследований [7].

Цель исследования

Установить закономерности развития новообразований молочных желез у собак в породном, видовом аспекте с учетом морфологических характеристик неопластических процессов в Московском регионе.

Результаты и обсуждение

По результатам исследований 40 клинически больных собак, проведенным в ФГБОУ ВПО МГАВМиБ им. К.И. Скрябина с 2009 по 2014 г., частота опухолевых поражений молочных желез у собак составила 32 % от общего количества всех новообразований, встречающихся у собак за данный период времени (n=126). Поражение неопластическими процессами молочной железы у кобелей нами регистрировалось в менее, чем в 1,3% случаев и носило характер доброкачественных процессов.

Анализируя локализацию опухолевых процессов, нами установлено поражение преимущественно каудальных долей молочных желез у собак с распространением метастатического процесса краниальнее при злокачественных новообразованиях.

Изучая морфологическое строение новообразований молочных желез у собак, мы обнаружили их широкое структурное разнообразие с присутствием различных по принадлежности тканевых компонентов даже в пределах одного опухолевого узла (табл.).

Анализируя статистические данные, мы установили, что карциномы у собак представлены в основном внутрипротоковыми и папиллярными типами, а так же аденокарциномами и карциносаркомами. Аденомы представляли цистоаденомами, внутрипротоковыми аденомами. По нашим данным, доброкачественные опухоли встречаются у собак в 35% случаев, злокачественные в 65%.

Таблица. Статистика встречаемости новообразований молочных желез у собак (n=40)

Table. Mammary neoplasm occurrence in dogs (n=40)

Виды новообразований	Всего, голов	% от общего кол-ва
Карцинома	18	45
Аденома	10	25
Гиперплазия	3	7,5
Папиллярный рак	2	5
Внутрипротоковый папилломатоз	2	5
Фибросаркома	2	5
Саркома	1	5
Базально-клеточный рак	1	2,5

Средний возраст собак подверженных новообразованиям молочных желез составляет 8±2,4 лет, в том числе средний возраст собак имеющих карциномы 11±1,7 лет, аденомы 6±2,6 лет.

Исследую породную предрасположенность к новообразованиям, нами установлено, что в породном отношении более подвержены беспородные собаки (40% от общего количества исследуемых животных), а также пудели, таксы, ретриверы, на долю которых приходится 20% животных в исследовании.

Рассматривая локализацию новообразований молочных желез по системе TNM, в данной группе собак мы выявили закономерности распространения неопластических процессов от типа новообразований. В большинстве случаев, локализация новообразований по типу T1-3N0M0 характерна для аденомы молочной железы, а так же простой гиперплазии и внутрипротокового папилломатоза, в то время как карциномы и саркомы молочных желез характеризовались процессами от T2-4N1-3M0 до крайней степени развития неопластических процессов T4N3M2.

Выводы

Исходя из данных проведенных исследований, можно утверждать, что развитие новообразований молочных желез у собак возникает в среднем возрастном интервале от 6 до 11 лет. Возникновение доброкачественных новообразований у собак приходится на возраст от 4 до 8 лет с классификацией неопластического процесса T1-3N0M0, а злокачественных новообразований в возрастном интервале 9-13 лет с классификацией неопластического процесса от T2-4N1-3M0 до T4N3M2.

Библиографический список:

1. Голубева В.А., Пономарьков В.И. Рак молочной железы собак // Ветеринария. - 1988. - № 2. - С. 23-25.
2. Фомичева Д. В. Тимофеев С.В., Трещалина Е.М. Особенности метастазирования рака молочной железы у кошек // Российский ветеринарный журнал. — 2007. - №2. — С. 30—33.
3. Уайт А.С. Онкологические заболеваний мелких домашних животных. - М.: Аквариум ЛТД, 2003. - С.66-75.
4. Crow S.E. Tumors of mammary glands in dogs // Veterinary clinics of Noth America. - 1985.-Vol. 15.- P. 577-596.
5. Якунина М.Н., Трещалина Е.М., Шимширт А.А. Анализ заболеваемости и клинико-морфологической характеристики рака молочной железы у собак и кошек // Ветеринарная медицина.- 2010. - №3-4. - С.21–23.
6. Bojrab M. Currient techniques in small animal surgery. - N.Y.: Baltimore, 1998.
7. Rodney L., Page M.S., Prognostic Factors for Canine and Feline Mammary // Cancer Atlantic Coast Veterinary Conference 2001, Ten Best Kept Secrets for Treating Cats with Cancer. – WSAVA, 2002. - Congress Gregory K. Ogilvie.

References:

1. Голубева В.А., Пономарьков В.И. Рак молочной железы собак // Ветеринария. - 1988. - № 2. - С. 23-25.
2. Фомичева Д. В. Тимофеев С.В., Трещалина Е.М. Особенности метастазирования рака молочной железы у кошек // Российский ветеринарный журнал. — 2007. - №2. — С. 30—33.
3. Уайт А.С. Онкологические заболеваний мелких домашних животных. - М.: Аквариум ЛТД, 2003. - С.66-75.
4. Crow S.E. Tumors of mammary glands in dogs // Veterinary clinics of Noth America. - 1985.-Vol. 15.- P. 577-596.
5. Якунина М.Н., Трещалина Е.М., Шимширт А.А. Анализ заболеваемости и клинико-морфологической характеристики рака молочной железы у собак и кошек // Ветеринарная медицина.- 2010. - №3-4. - С.21–23.
6. Bojrab M. Currient techniques in small animal surgery. - N.Y.: Baltimore, 1998.
7. Rodney L., Page M.S., Prognostic Factors for Canine and Feline Mammary // Cancer Atlantic Coast Veterinary Conference 2001, Ten Best Kept Secrets for Treating Cats with Cancer. – WSAVA, 2002. - Congress Gregory K. Ogilvie.

Pozyabin S.V.

MORPHOLOGICAL TRAITS OF MAMMARY NEOPLASMS IN MOSCOW DOGS

Key Words: god, tumor, milk gland, neoplasm, cancer, sarcoma, carcinoma, mastopathy.

Abstract: The paper deals with the research on mammary neoplasm occurrence in dogs performed on the basis of the Veterinary Surgery Department at the Moscow State Academy of Veterinary Medicine and Biotechnology named after K. I. Skryabin. It contains new breed and age-specific traits and morphology of mammary neoplasm in dogs in Moscow. Breed and age-specific pattern of the pathology occurrence is described too. Statistical study covers 40 cases of mammary gland neoplasm in dogs. It was found that the most frequent mammary gland neoplasms in dogs were carcinomas and adenomas at mean age of the dogs 8 ± 2.4 years, with 11 ± 1.7 years for carcinoma and 6 ± 2.6 years for adenoma. Studied

neoplasms were classified by TNM type as follows: mastadenoma, simple hyperplasia and intraductal papillomatosis were of T1-3N0M0 type predominantly, while mammary carcinoma and sarcoma scored from T2-4N1-3M0 to the extreme development of neoplasm T4N3M2. The findings can be used in treatment expectations and aftereffects forecasting.

Сведения об авторах:

Позябин Сергей Владимирович, д.в.н., проф. кафедры ветеринарной хирургии ФГБОУ ВПО «Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии имени К.И. Скрябина»; тел. 8-903-749-25-22, e-mail: jippo77@mail.ru

Author affiliation:

Pozyabin Sergey V., D. Sc. In Veterinary Medicine, professor, surgery department of Moscow state academy of veterinary medicine and biotechnology mamed after K.I. Skryabin; tel. 8-903-749-25-22, e-mail: jippo77@mail.ru

УДК 591.224:639.111.16

Окулова И. И., Домский И. А., Скопин А. Е., Кокорина А.Е., Разницына В. А.

ПАТОЛОГИЯ ЛЕГКИХ ЛОСЯ ПРИ ДИКТИКАУЛЁЗЕ

Ключевые слова: паразитозы диких животных, лось, диктиокаулез, легкие, гранулёмы, гиперплазия, альвеолярная эмфизема

Резюме: Гельминтозные заболевания вызываются многими видами паразитов с разной локализацией их в организме животного: в желудке, головном мозге, легких и др. Диктиокаулез – болезнь, возникающая вследствие поражения диких травоядных жвачных легочными геогельминтами семейства Dictyocaulidae класса нематод разных видов, которые развиваются без промежуточного хозяина. При попадании в организм животного в легкие личинки диктиокаулюсов травмируют слизистую оболочку тонкого отдела кишечника, лимфатические узлы, лимфатические и кровеносные сосуды, а главное стенки альвеол, бронхиол, мелких и средних бронхов, что способствует развитию вторичной микрофлоры и, соответственно, воспалительных и некротических процессов.

В научно-опытном хозяйстве института Кировской области при научном отстреле лося было проведено патологоанатомическое исследование легких путём визуального осмотра его поверхности, пальпации и разреза паренхимы. Было диагностировано поражение легких личинками диктиокаул. При патоморфологическом исследовании легких лося было обнаружено, что легочная плевра была гладкой, блестящей, не утолщенной, полупрозрачной. Объем верхушечных, сердечных и диафрагмальных долей легкого не изменен. Отмечено наличие множественных гранулём, очагов острой гиперемии и пятнистых кровоизлияний преимущественно в частях каудальных долей легкого, примыкающих к диафрагме. В этих местах интерстициальная ткань легкого утолщена за счет очагового разрастания. При микроскопическом исследовании пораженной ткани легкого стенки альвеол, бронхиол были утолщены за счет гиперплазии клеточными элементами: большим количеством лимфоидных клеток и эозинофилов, а также единичными нейтрофилами, гистиоцитами. Часть альвеол была сдавлена, просвет их сужен за счет разрастания молодой соединительной ткани. Отдельные альвеолы находились в состоянии компенсаторной альвеолярной эмфиземы. В гранулёмах и в просветах мелких и средних бронхов обнаружены личинки диктиокаулюсов, клеточная гиперплазия, эозинофилия, выявлены признаки катарального бронхита.